



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

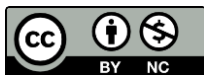
Program zajęć z przyrody dla klasy czwartej

Charakterystyka programu:

Program przeznaczony jest dla uczniów szkoły podstawowej klasy IV chcących poszerzać swoje zainteresowania w zakresie przyrody. Pozwala on zwrócić uwagę uczniów na otaczający świat, zainteresować jego pięknem oraz koniecznością ochrony jego zasobów. Uczestnictwo w zajęciach daje uczniom możliwość samorealizacji, poszerzania własnych horyzontów, łączenia teorii z praktyką oraz odkrywania tajemnic przyrody na drodze eksperymentów. Otwiera drzwi do zdobywania umiejętności poprzez doświadczenia, obserwacje i pomiary, a także samodzielnego dochodzenia do wniosków. Pobudza również aktywność dzieci, uczy współdziałania w zespole, kształtuje właściwie postawy i charakter młodego człowieka. Wzmaga poczucie więzi z przyrodą.

Cele ogólne programu:

- Rozwijanie zainteresowań uczniów różnymi dziedzinami nauk przyrodniczych,
- Zachęcanie i motywowanie uczniów do poznawania przyrody w sposób aktywny, twórczy, dociekliwy i wytrwały.
- Kształtowanie umiejętności wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do rozpoznawania i rozwiązywania problemów, formułowania wniosków opartych na obserwacjach.
- Zdobycie określonego zasobu pojęć i stosowanie języka biologicznego na kolejnych etapach edukacji.
- Dążenie do efektywniejszego wykorzystania bazy szkoły, w tym wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, bazy bibliotek szkolnych, możliwości eksperymentowania.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

- Kształtowanie postaw sprzyjających dalszemu rozwojowi indywidualnemu i społecznemu – odpowiedzialności, wytrwałości, poczucie własnej wartości, szacunek dla innych, ciekawość poznawcza, kultura osobista, wiarygodność, poszanowanie pracy innych.
- Rozwijanie umiejętności kształcenia i doskonalenia, aktywnego działania indywidualnego i zespołowego w procesie nauczania i uczenia się.
- Powiązanie wiedzy z praktyką i zainteresowaniami uczniowskimi.; rozwijanie samodzielności i kreatywności.

Metody i formy pracy

Zajęcia pozalekcyjne prowadzone dla mniejszej grupy osób, często na zasadach partnerskich, bazujące na wspólnie wykonywanej pracy, pozwalają nam lepiej poznać naszych uczniów, ich możliwości i zdolności (intelektualne i manualne), a zatem również lepiej je ukierunkować i wykorzystać.

Tematyka zajęć choć związana jest z materiałem programowym z przyrody klasy czwartej szkoły podstawowej, przedstawia go w sposób szerszy, problemowy i nastawiona jest na działania praktyczne. Na zajęciach koła, podczas **pracy indywidualnej** lub **grupowej** stosowane więc będą następujące metody:

- 1) badawcze - eksperyment i doświadczenie, modelowanie, pomiar z obliczeniem, wycieczki, zajęcia terenowe, spacer,
- 2) ćwiczeniowe- wykonywanie, analizowanie i interpretowanie rysunków, schematów, wykresów, tabel, map, gazetki, wystawy, krzyżówki, testy,
- 3) obserwacyjne- obserwacja okazów naturalnych przyrody ożywionej i nieożywionej, zjawisk fizycznych oraz środków dydaktycznych typu preparaty trwałe, foliogramy, filmy DVD, prezentacje i programy multimedialne,
- 4) słowne - pogadanka, gry dydaktyczne, prelekcje,
- 5) aktywizujące - drama, inscenizacje, burza mózgów, drzewo decyzyjne, metaplan.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

Tematyka:

Styczeń – czerwiec 2019r.

1. Do czego służy mikroskop?
2. Co można zobaczyć w kropli wody?
3. Obserwacje mikroskopowe.
4. Pogoda i jej elementy.
5. Pogoda i klimat.
6. Obserwacje meteorologiczne.
7. Poznajemy historię kropli wody i płatka śniegowego.
8. Nie ma deszczu bez chmury.
9. Iskry duże, iskry małe, czyli jak powstaje burza.
10. Przyciągająca siła magnesów.
11. Jaki kolor ma światło, czyli spotkanie z tęczą.
12. Układ Słoneczny.
13. Ziemia w Układzie Słonecznym.
14. Orientacja w terenie.
15. Szkic, plan, mapa.
16. Kierunki główne i pośrednie widnokładu.
17. Wyznaczanie kierunków za pomocą obserwacji przyrodniczych.
18. Skala – rodzaje.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- ✧ wie, do czego służy mikroskop i zna podstawowe elementy jego budowy
- ✧ potrafi wskazać części optyczne i mechaniczne mikroskopu i wie do czego one służą
- ✧ potrafi przygotować mikroskop do obserwacji
- ✧ umie wyciągnąć wnioski z obserwacji
- ✧ zna cechy obrazu mikroskopowego
- ✧ potrafi obliczyć powiększenie obrazu mikroskopowego
- ✧ zna podstawowe składniki pogody
- ✧ wyjaśnia pojęcia: atmosfera, pogoda, meteorologia
- ✧ rozumie potrzebę przeprowadzania obserwacji meteorologicznych
- ✧ opisuje składniki pogody
- ✧ rozpoznaje typy pogody
- ✧ dostrzega wpływ pogody na różne aspekty życia człowieka
- ✧ wie, czym jest i jak się przejawia elektryczność statyczna
- ✧ potrafi wykonać proste doświadczenia oraz je wyjaśnić
- ✧ formułuje właściwe wnioski z poczynionych obserwacji
- ✧ dostrzega związki pomiędzy różnymi zjawiskami fizycznymi
- ✧ oblicza odległość od uderzenia pioruna
- ✧ wie, jak powstają piorun i burza
- ✧ wie, jak zachować się podczas burzy



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

- ✧ wie, jak powstaje tęcza
- ✧ umie wyjaśnić zjawisko tęczy
- ✧ wie, że światło słoneczne jest mieszaniną wielu barw
- ✧ posługuje się pojęciami naukowymi (rozszerzenie, widmo światła białego)
- ✧ wie, co oznaczają pojęcia: wszechświat, Układ Słoneczny, ciało niebieskie
- ✧ potrafi wymienić nazwy planet Układu Słonecznego
- ✧ wie, czym charakteryzują się planety
- ✧ rozumie znaczenie badań kosmicznych
- ✧ potrafi wskazać w terenie widnokrąg i linie widnokręgu oraz określić ich kształt
- ✧ umie zaznaczyć na widnokręgu miejsce obserwacji i widziane obiekty
- ✧ potrafi wyjaśnić zależność wielkości widnokręgu
- ✧ umie wymienić nazwy kierunków głównych i pośrednich oraz zna ich polskie i międzynarodowe skróty kierunków
- ✧ potrafi wyznaczać kierunki różnymi sposobami i za pomocą różnych przyrządów
- ✧ umie określić kierunek różnych obiektów w stosunku do miejsca obserwacji
- ✧ rozumie konieczność orientowania się w terenie
- ✧ umie obserwować najbliższe środowisko

Na zajęciach nauczyciel wykorzystuje sprzęt, materiały i pomoce dydaktyczne zakupione w ramach projektu pn.: „Z podstawówką w świat”.